

CV ANTONIO CAPALBO

Formazione: Embriologo clinico, Specialista in Genetica Medica.

Posizione: Embriologo e responsabile del programma di Diagnosi Preimpianto dei Centri di Medicina della Riproduzione GENERA.
Direttore scientifico e di laboratorio del centro Genetyx di genetica molecolare.

Esperienze lavorative

2006-2008 Ricercatore presso l'Istituto di Genetica Umana, Università Cattolica del Sacro Cuore, Policlinico Gemelli di Roma.

2008-2013 Embriologo clinico presso i centri GENERA di Medicina della Riproduzione.

2011 Ricercatore presso Reproductive Biology Associates, Atlanta, GA, USA.

2012- Collaborazione scientifica come consultant embryologist presso l'Unità di Medicina della Riproduzione e Diagnosi genetica preimpianto del King's College di Londra.

2011- Attività di consulenza genetica per Diagnosi Preimpianto presso i Centri di Medicina della Riproduzione GENERA.

2013- Responsabile del programma Diagnosi Preimpianto dei Centri di Medicina della Riproduzione GENERA.

2014- Direttore scientifico e di laboratorio del centro Genetyx, laboratorio di genetica molecolare.

Educazione

2004-2006 – Laurea magistrale in Biotecnologie geneomiche, magna cum laude all'Università di Roma 'La Sapienza'.

2006-2010 – Specializzazione in Genetica Medica magna cum laude Università Cattolica del Sacro Cuore, Policlinico Gemelli di Roma.

2006-2007 – Corso di Specializzazione universitario in Biotecnologie della Riproduzione presso l'Università Federico II, Napoli.

2008 – Esame di stato per la qualificazione di Biologo.

2010 – Certificato di "Clinical Embryologist" presso la società Europea di Embriologia e Riproduzione Assistita (ESHRE).

2011 – Master di primo livello in Epidemiologia e Scienze Biostatistiche presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma.

2011 – Corsi SPSS residenziali di Analisi Statistica per la ricerca scientifica, 1°, 2° e 3° modulo, Rome.

Conoscenza informatiche

Machintosh, Microsoft Windows, Microsoft Office 2003 (Access, Excel, Power Point, Word).

Scientific Software: FASTA, BLAST, PDPviewer, ChemWindow Application.

Scientific Databases: OMIM, EST, PROSITE, PDB, SCOP, CSNDB, ATCC cultures.

Statistical software: SPSS, Epiinfo, Statminer.

Attività scientifiche ed incarichi complementari

2010-2013 Reviewer di diverse riviste scientifiche nel campo della Biologia e Genetica della riproduzione (Human Reproduction, Fertility and Sterility, Reproductive BioMedicine Online, Journal of Assisted Reproduction and Genetics, International Journal of Fertility and Sterility,).

2013 Seminari e corsi didattici in contesti accademici.

2010-2013 Più di 25 comunicazioni e presentazioni orali a congressi nazionali ed internazionali.

2014-2017 Membro del comitato direttivo del CECOS Italia.

Lista delle principali pubblicazioni scientifiche

1. Capalbo A, Rienzi L, Cimadomo D, Maggiulli R, Elliott T, Wright G, Nagy ZP, Ubaldi FM. Correlation between standard blastocyst morphology, euploidy and implantation: a multicenter observational study involving 956 screened blastocysts. *Human Reproduction*, 2014.
2. Ottolini C, Rienzi L., Capalbo A. A cautionary note against embryo aneuploidy risk assessment using time-lapse imaging. *Reprod Biomed Online*. 2013
3. Capalbo A., Wright G., Elliott T., Ubaldi F.M., Rienzi L., and Zsolt Peter Nagy. FISH reanalysis of inner cell mass and trophoctoderm samples of previously array-CGH screened blastocysts shows high accuracy of diagnosis and no major diagnostic impact of mosaicism at the blastocyst stage. *Human Reproduction*, 2013.
4. Capalbo A, Bono S, Spizzichino L, Biricik A, Baldi M, Colamaria S, Maria Ubaldi F, Rienzi L, Fiorentino F. Re: Questions about the accuracy of polar body analysis for preimplantation genetic screening. *Hum Reprod*. 2013 Mar 26. [Epub ahead of print]
5. Capalbo A., Bono S., Spizzichino L., Biricik A., Baldi M., Colamaria S., Ubaldi F.M, Rienzi L., and Fiorentino. Sequential comprehensive chromosome analysis on polar bodies, blastomeres and trophoblast: insights into female meiotic errors and chromosomal segregation in the preimplantation window of embryo development *Hum. Reprod.*, 2013; 28:509-18.
6. Dell'Edera D, Epifania AA, Malvasi A, Pacella E, Tinelli A, Capalbo A, Lioi MB, Di Renzo G. Incidence of β -thalassemia carrier on 1495 couples in preconceptional period. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2013 Mar;26(5):445-8.
7. Rienzi L, Cobo A, Paffoni A, Scarduelli C, Capalbo A, Vajta G, Remohí J, Ragni G, Ubaldi FM. Consistent and predictable delivery rates after oocyte vitrification: an observational longitudinal cohort multicentric study. *Hum Reprod*. 2012; 27(6): 1606-1612.
8. Capalbo A, Rienzi L, Buccheri M, Maggiulli R, Sapienza F, Romano S, Colamaria S, Iussig B, Giuliani M, Palagiano A, Ubaldi F. The worldwide frozen embryo reservoir: methodologies to achieve optimal results. *Ann N Y Acad Sci*. 2011; 1221:32-9 Review.
9. Ubaldi F, Anniballo R, Romano S, Baroni E, Albricci L, Colamaria S, Capalbo A, Sapienza F, Vajta G, Rienzi L. Cumulative ongoing pregnancy rate achieved with oocyte vitrification and cleavage stage transfer without embryo selection in a standard infertility program. *Hum Reprod*. 2010 May;25(5):1199-205.
10. Rienzi L., Romano S., Albricci L., Maggiulli R., Capalbo A., Baroni E., Colamaria S., Sapienza

F., Ubaldi F. Embryo development of fresh versus vitrified metaphase II oocytes after ICSI: a prospective randomized sibling-oocyte study *Hum Reprod* 2010; 25:66-73.

11. Capalbo A, Sagnella F, Apa R, Fulghesu AM, Lanzone A, Morciano A, Farcomeni A, Gangale MF, Moro F, Martinez D, Ciardulli A, Palla C, Uras ML, Spettu F, Cappai A, Carcassi C, Neri G, Tiziano FD. The 312N variant of the luteinizing hormone/choriogonadotropin receptor gene (LHCGR) confers up to 2.7-fold increased risk of polycystic ovary syndrome in a Sardinian population. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2012 Jul;77(1):113-9.

12. Sagnella F, Moro F, Lanzone A, Tropea A, Martinez D, Capalbo A, Gangale MF, Spadoni V, Morciano A, Apa R. A prospective randomized noninferiority study comparing recombinant FSH and highly purified menotropin in intrauterine insemination cycles in couples with unexplained infertility and/or mild-moderate male factor. *Fertil Steril*. 2011 Feb;95(2):689-94.

Lista dei principali capitoli di libri

1. Antonio Capalbo, Danilo Cimadomo, Laura Rienzi, Filippo Maria Ubaldi. Comprehensive Chromosomal Screening from Polar Body Biopsy to Blastocyst Trophectoderm Sampling: Evidence and Considerations. In "Transferring The Single Euploid Embryo: Molecular Genetics in Reproductive Medicine" 2014.
 2. Bianchi V., Capalbo A., Rienzi L. "Congelamento di ovociti. In: Medicina della Riproduzione Umana." In *Medicina della Riproduzione Umana* Edited by Andrea Borini, Filippo Maria Ubaldi 2010 CIC Editor, pp 431-448
 3. Capalbo A, Rienzi L, Nagy ZP. "PGS: unraveling the controversies" In *Male Infertility Practice* , Agarwaal., 2011
 4. LN Themaat, Capalbo A, Nagy ZP. "Egg and Embryo Banking: Essential Elements for Maintaining High Rates of Success. by Springer Science" In *Principles of Oocyte & Embryo Donation*, 2nd edition, edited by Dr. Mark V. Sauer
- Premi e riconoscimenti per l'attività scientifica

2011 Riconoscimento della rivista scientifica di *Human Reproduction* come top 10% reviewer per dell'anno editoriale 2011.

2012 Candidato per migliore comunicazione orale al congresso internazionale della Società Europea di Riproduzione Umana (ESHRE meeting, Istanbul 2012) per la presentazione dal titolo: "ICM biopsy: a reliable mechanical method to isolate pure ICM samples from human blastocysts".

2013 Premio per la migliore comunicazione scientifica al congresso Italiano delle Società riunite di Medicina della Riproduzione dal titolo: Prima validazione indipendente in Europa della quantitative real-time (q)PCR per lo screening di aneuploidie cromosomiche in biopsie di trofoectoderma durante i cicli di Preimplantation genetic screening (PGS) allo stadio di blastocisti.

2013 Candidato per migliore comunicazione orale al congresso Internazionale della Società Americana di Riproduzione e Fertilità (ASRM, Boston 2013) per la presentazione dal titolo: "Comparison of quantitative real time PCR (qPCR) and array comparative genomic hybridization (aCGH) based 24-chromosome aneuploidy screening in human blastocysts".

2013 Premio per i 7 migliori progetti internazionali assegnato dal "Grant for Fertility Innovation" Merk-Serono per la ricerca dal titolo: microRNA secretion profile analysis in blastocyst spent culture media: new perspectives for blastocyst non-invasive assessment and implantation insight.

2014 Candidato per migliore comunicazione orale al congresso internazionale della Società Europea di Riproduzione Umana (ESHRE meeting, Monaco 2014) per la presentazione dal titolo: "MiRNAs can be profiled with high accuracy and reproducibility from blastocyst spent culture medium: a potential novel non-invasive biomarker for embryo selection".

2014 Vincitore del primo premio per migliore comunicazione scientifica al congresso Italiano delle

Società Riunite di Medicina della Riproduzione dal titolo: “I miRNA di secrezione possono essere quantificati con accuratezza e riproducibilità dal mezzo di coltura delle blastocisti: una nuova frontiera per l’identificazione di biomarker di valutazione embrionale non invasiva”.
Lista delle principale comunicazioni orali ad invito

- Excellence in Medical Education EXCMED, 2014 Annual conference in reproductive medicine – Implantation: Opening the black box-Budapest 2014.
Titolo “Contemporary and emerging technologies for genetic embryo screening”.
- 10th Biennial meeting of the ALPHA society-Antalya 2014.
Titolo: “Secreted miRNAs can be profiled with high accuracy and reproducibility from blastocyst spent culture media: a new potential biomarker for non-invasive embryo selection”.
- Annual congress of the Preimplantation Genetic Diagnosis International Society, PGDIS Canterbury, UK 2014.
Titolo “Blastocyst stage aneuploidy screening”
- Società Italiana di Embriologia e Riproduzione, SIEER. La salute dell’embrione -Rome 2014,
Titolo: “Integrità genetica dell’embrione: Preimplantation genetic screening e Next Generation Sequencing”.
- Società Italiana di Embriologia e Riproduzione, SIEER Rome 2013.
Titolo: “Segregazione cromosomica in ovociti ed embrioni”
- Annual meeting of the European Society of Human Reproduction, ESHRE- London 2013.
Titolo:” Optimizing culture conditions”.